Res.
Techn.
212

Technologia II.
212 *

C212 m

Salzwesen.

Stubenrauch R.

Bayer. Staats-
Bibliothek
München

Prospect des Haupt Salzbronnhauses, dann der Salzwassertheilung, und der Salz Sudhäuser in der Churbaÿer. Stadt Reichenhall.

Joh. Mich. Söckler Sculp. Monach.

Unterricht
vom
Salzwesen.

Gesammelt
von
F. X. A. E. v. St.
des H. R. R. R.

Im Jahre 1771.

Bayer. Staats-
Bibliothek
München

Plinius ait:

Sine Sale vitam hominis consistere non posse.

Hist. nat. L. II. *c.* 7.

Dem

Durchlauchtigsten

und

Großmächtigsten

Fürsten und Herrn,

HERRN

Maximilian Joseph,

in Ober- und Niederbayern, auch der obern Pfalz Herzogen, Pfalzgrafen bey Rhein, des H. R. Reichs Erztruchsessen und Churfürsten, Landgrafen zu Leuchtenberg ꝛc. ꝛc.

Meinem

Gnädigsten Churfürsten und Herrn Herrn ꝛc.

Bayer. Staats-
Bibliothek
München

Durchlauchtigster,
Großmächtigster Churfürst,
Gnädigster Herr Herr ꝛc.

Euer Churfürstl. Durchl. sind der beglückte Beherrscher von einem Staat, welchen die göttliche Vorsicht mit dem allenthalben sogenannten reichen Salzwerk gesegnet hat, und Dero erleuchteste Einsicht findet sich von dem Werth dieser großen Gabe des

Schöpffers allzu überzeugt, als daß Sie derselben, wie sie zu erhalten, und am besten zu nutzen seyn möchte, nicht alle Aufmerksamkeit und Sorgfalt widmen sollten.

Diese Aufmerksamkeit und Sorgfalt haben **Sie** von **Ihren Durchlauchtigsten Ahnen** ererbet, welche zur ewigen Bewunderung der Nachwelt den seltenen Salzbrunnen zu Reichenhall gebauet, in demselben die kunstvolle Scheidung der vorhandenen vielerley Salzflüssen zu Stande gebracht, dem wilden Wasser durch einen unterirrdischen Canal einen besondern Weg angewiesen, die Salzflüsse aber mittels eines so nützlich = als einfachen Kettengeschöpffes an den Tag gefor=

gefördert, und endlich einen Theil der Sole durch eine kostbare Wasserleitung von beynahe 4. Meilen, über Berge und Thäler, nach Traunstein, dem Holzüberfluß entgegen geführt haben.

Da nun **Euer Churfürstl. Durchl.** diesen großen Werken noch immer neue hinzufügen, wie es das neuangelegte Kunststück einer fürtrefflichen Schneidmühle, die hergestellte Gradierhäuser, und noch viel andere auf die Vollkommenheit hinzielende Anstalten an den Tag legen: So darf ich hoffen, daß **Höchstdieselben** nicht mißbilligen werden, wenn sich einige von **Dero** Unterthanen nach einem Unterricht umsehen, der sie geschickt machen möchte,

zum Flor und Aufnahm des Salzwesens in ihrem Vaterlande etwas beytragen zu können. Ich habe Gelegenheit gehabt, einen solchen Unterricht zu sammeln, welcher, so unvollkommen er auch ist, gleichwohl nicht ganz unbrauchbar seyn wird. In Hofnung, diesen Endzweck nicht gänzlich verfehlt zu haben, flehe hiemit **Euer Churf. Durchl.** unterthänigst bittend an, diese Blätter mit **Dero** Huld und Gnade zu segnen, welcher ich mich zugleich in der allertiefsten Ehrfurcht empfehle

Euer Churfürstl. Durchl.

unterthänigst treugehorsamste,

F. X. v. St.

Unterricht vom Salzwesen.

§. 1.

Daß ein gesegnetes Salzwerk, für einen Staat, von großem Werthe sey, darf nicht erst weitläufig erwiesen werden. Ein solcher Staat erspahrt nicht nur sein eigen Geld; sondern er gewinnt wohl gar fremdes. Beydes macht ihn reich, das ist: glückselig; denn ein reicher Staat ist allemal glücklich: so, wie ein armer es nicht ist.

§. 2.

Da es eine Pflicht ist, auf alles dasjenige aufmerksam zu seyn, was den Staat glücklich machen kann: so erfordert auch unsere Pflicht, auf

das Salzwerk aufmerksam zu seyn; denn es ist die Quelle des Reichthums für unsern Staat.

§. 3.

Je mehr man Salz aus eigenen Salzwerken beziehen kann: je wohlfeiler dieses zu stehen kommt: und je mehr davon außer dem Lande abgesetzet wird: desto mehr erspahret und gewinnet der Staat; das ist: desto reicher, und eben darum desto glückseliger wird derselbige. Diese Pflicht, für den Reichthum und die Glückseligkeit des Staats zu sorgen, erfordert so dann auch, alle Aufmerksamkeit anzuwenden, damit mehreres und wohlfeileres Salz erzeugt und zahlreicher an fremde verkauft werden möge.

§. 4.

Um diese Pflicht erfüllen zu können: muß man von dem Salzwesen das erforderliche Kenntniß haben. Und dazu gelangt man nicht ohne Unterricht

a von dem Salze selbsten,

b von der Art und Weise, wie dasselbige gewonnen wird.

c Von dem Gebrauche, welchen der Staat von seinen Salzwerken machen kann.

§. 5.

§. 5.

Das Salz selbst betreffend: ist dasselbe entweder

a Meer-Salz, oder Boy-Salz.
b See-Salz.
c Stein-Salz.
d Bronnen-Salz.

§. 6.

Das Meersalz (Sal-Marinum) ist das häufigste in der Welt: so auch am leichtesten zu gewinnen ist. Denn das Meer hat in seinem Grunde eine Menge Salzberge, welche seinem Schlamm und Gewässer Salz mittheilen. Man erfährt, daß 1. Pfund Meerwasser 1. Loth Salz enthalte. Um dieses Salz zu erlangen, gräbt man nahe an dem Meere einige Gruben, die man Salzmarsche nennet, in die das Wasser durch die Fluth geleitet wird, und deren mehrere seyn müssen, damit das Wasser aus einem in das andere übergehen, und nach vielen Wendungen, die es solchergestalten machen muß, durch die starke Sonnenhitze dermaßen ausdünsten möge, daß endlich ein Salz in grobkörnichten Crystallen angeschossener zu haben ist. Dieses Salz wird gemacht in Spanien zu Alamanda, Cadix, St. Lucar ꝛc. in Portu-

tugall, zu Setubal, Lisabon ꝛc. in Frankreich, zu Rochelle, l'Isle d'Oleron ꝛc. In Italien zu Ancona ꝛc. dann in denen mittelländischen Insuln Majorca, Minorca, Malaga. ꝛc. ꝛc.

§. 7.

Bey der Erzeugung des Meersalzes kommt es demnach darauf an, daß

a die Marsche an Orten angelegt werden, wo das Meerwasser sehr gesalzen: und wo

b der Sommer trocken und hitzig zu seyn pflegt: denn schwache Meerwasser geben wenig Salz, und der Regen würde die Ausdünstung unmöglich machen.

§. 8.

Wenn das Meersalz in Crystallen angeschossen ist: kommt es aus dem Behältniße des Marsches noch voller Unrath. Man pflegt es aber sodann zu raffiniren, oder in das reine zu kochen; da es nämlich in reinem Wasser nochmals aufgelöset, und nach einem gewissen Processe, welcher im Abschäumen, in einem Niederschlage, und im Abrauchen bestehet, zu etwas weissern und feinerm Salze gemacht wird.

§. 9.

§. 9.

Das Meersalz, so in Deutschland bekannt ist, wird mit geringen Kosten in Holland raffinirt; denn man bedienet sich darzu der Steinkohlen, oder des Turfes. Aus Holland wird es nach Cölln gebracht, und huthweise (ist eine Quantität von 172 Pfund) längs dem Rheine herauf in wohlfeilen Preisen verkauft: zu welchem Ende zu Bingen in der Churpfalz eine Niederlage angeordnet ist. Man hält aber dergleichen Salz, weil es noch mit vielen irdischen, kalkartigen, schweflichten, und vitriolischen Theilen gemischt ist, weder für das Vieh noch für die Menschen so gesund, als es seyn sollte.

§. 10.

Wenn von dem Seesalze die Rede ist, so verstehet man jenes Salz, so aus gewissen gesalzenen Seen gezogen wird, deren Grund, ohne Zweifel, auch aus Salzgebürgen bestehet. Dergleichen See finden sich in den westlichen Theilen Europens nicht: wohl aber in Podolien, Siberien ꝛc. Sie sind insgemein so salzreich, daß sich das Salz bey warmer Witterung an dem Ufer, und so gar auf der Oberfläche solcher Seen in grobkörnichten Crystallen darbiethet, welche man nur sammeln darf,

und

und solchergestalten einer Menge Salzes habhaft wird.

§. 11.

Es ist aber auch dieses Salz mit vielem kalkhaftem und schweflichtem Unrathe, welcher der Gesundheit wenig zuträglich ist, vermenget, welchen daher nur die dortige starke und rauhe Naturen der Menschen und der Thiere ertragen können.

§. 12.

Das Steinsalz (Sal Fossile) ist der Urstoff von allem Salze: weil selbst das Meer seinen Boy von denen im Grunde befindlichen Salzgebürgen her hat. Es gehöret aus diesem Bedachte das Salz unter das Bergregal, und wird auch das Salz-Erz genannt, das Polnische ist sonderheitlich berühmt. Rußland, Moßcau, Astracan, Ungarn, Siebenbürgen, Sicilien, haben dasselbige in Menge. Wie es auch in dem uns benachbarten Oberösterreich zu Hollstadt und Jschel, im Erzstift Salzburg zu Hallein: im Stift Berchtoldsgaden zu Schellenberg, dann in Tyrol zu Hall, und ganz glaublich in unsern bairischen Gebürgen selbsten, vorhanden ist.

§. 13.

Man findet das Steinsalz zu Lande nur in Gebürgen, und zwar insgemein in großen Flötzen. Das Kennzeichen vorhandenen Steinsalzes ist:

a Kalkstein.

b Gips.

c Alabaster, Frauenglas, Selenit, Stinkstein, und Katzensilber.

d Schmieriger Letten, der nicht leicht trocken wird, von allerley Farben, als: roth, grau, blaulicht, und in welchen das Salz nierenweise eingesprenget ist.

e Steinkohlen sind auch dem Salzsteine benachbart, und gemeiniglich nicht über 2-3 Meil Wegs weit 2c.

§. 14.

Es sind noch andre Merkmaale, welche andeuten: daß an einem Orte Salz sich vorfinde, nämlich: wenn sich

a eine Pflanze, welche Kali genennt wird, häufig antreffen läßt.

b Wenn sich wilde Tauben, Rothwildprät, und Rehe an dem Gesteine oder Letten aufhalten, und an demselben kratzen oder lecken.

c Wenn sich in der Gegend keine Frösche blicken lassen, oder wenn in den Pfuhlen oder Lacken,

welche allenfalls angetroffen werden, dieselbe, nach angestelltem Versuche, bald sterben.

§. 15.

Man hat auch noch dahin zu sehen, ob das Gebürg vor dem Tagwasser bedecket sey, denn, wo dieses eindringen kann, werden die Salzsteine sich nicht halten, sondern werden aufgelöst und in Salzflüsse verwandelt, und dadurch sich verlieren. Es dienet aber dem Gebürge zu einem guten Dache, wenn oben weißlichter Mergel, oder anderer schmieriger Letten vorhanden ist, so den Kalkstein decket, und das Tagwasser nicht eindringen läßt.

§. 16.

Man bedienet sich im Aufsuchen des Salzgebürges eines guten Bergbohrers, und endlich werden Schächte gesunken, oder Stollen eingetrieben.

Den Bergbohrer kann man wohl gebrauchen: Es kommt aber dabey darauf an: Ob man es mit Felsen zu thun habe; denn da zweifeln die meisten: Ob man viel tiefer, als etwa 500 Schuhe, zu bohren im Stande sey.

§. 17.

Hat man einen Salzberg gefunden: so liegt viel daran, wie mächtig oder reich er an Salz

sey,

sey, welches die Bergleute aus dem Streichen, und Fallen, aus dem Ausgehenden ꝛc. nach ihrer Kunst an die Hand geben müssen.

§. 18.

Ist wirklich ein reiches Salzgebürg vorhanden: so muß man weiter fragen: was für eine Art man wählen solle, Salz daraus zu ziehen? Dann es sind zweyerley Arten, einen Salzberg zu benutzen:

a kann der rohe Salzstein herausgehauen und an den Tag gefördert werden; wie es in Ungarn, in Polen ꝛc. geschiehet.

b Kann man Sinkwerke führen, das ist: in dem Salzgebürge eine allenthalben verschlossene Grube oder Höhle machen, in die man nach der Hand süsses Wasser vom Tage herein leitet, mit welchem das im Berge enthaltene Salz ausgelaugt, und zur Sole gemacht wird, die man auf die Pfannen leiten und durch Ausdünsten zu Salz machen kann. Es geschiehet dieses zu Hallein im Erzstift Salzburg, zu Schellenberg und Frauenreuth im Stifte Berchtoldsgaden, zu Hall in Tyrol ꝛc.

§. 19.

Welche aus beeden Methoden der andern vorzuziehen seyn möchte, entscheidet sich selbsten, wenn

wahr ist, was einige Salzbergleute behaupten wollen, nämlich: daß ausgelaugte Sinkwerke mit der Zeit wiederum ausgelaugt werden können, folglich das Salz gleichsam nachwachse, denn in solcher Hypothesi wären Sinkwerke vorzuziehen, da sie der Perpetuität der Salzbergwerke nicht so viel schaden als die erste Methode, oder das Ausbringen aller Salzsteine. Uebrigens ist die Meynung derer, welche behaupten, daß in den ausgelaugten Sinkwerken das Salz nachwachse, noch nicht erwiesen: und es läßt sich viel eher sagen, daß die ausgelaugte Oerter das nahe liegende Salz durch ihre Nässe und Löckerheit an sich ziehen.

§. 20.

Ein Salzgebürg besitzen, ist weit ein grösserer Schatz, als eine Salzquelle; denn diese kann durch Zufälle: Z. E. Erdbeben, Erdfälle rc. ganz oder größten Theils verlohren gehen, welches bey einem Salzgebürge nicht zu beförchten.

§. 21.

Unterdessen sind die Salzquellen, in Ansehung der Salzerzeugung, gemeiniglich nützlicher als die Salzgebürge; denn bey jenen ist der immerwährende Bergbau mit seinen Kösten und Gefahren völ-

völlig erspahrt, welches einen beträchtlichen Nutzen ausmacht. Nur die gar reichen Salzgebürge mögen dißfalls vor schwachen Salzquellen einen Vorzug behalten.

§. 22.

Ueberhaupts ist zwar der Salzstein hoch zu schätzen; weil von ihme, schon erwehnter maßen, alles Salz herkommt. Man hat denselben in verschiedenen Arten: als

a den ganz weissen, durchsichtigen, und dem Crystalle gleichen; in welcher Art er, weil er meist gediegen Salz ist, Sal Gemmæ heißt.

b Nach den Beymischungen von andern Bergarten ist er jedoch mehrentheils von allerley Farben: als röthlicht, gelb, grau, blau, schwärzlicht, auch bisweilen grünlicht.

§. 23.

Der Salzstein, so bey Sinkwerken aus dem Berge gefördert werden muß, wird gemeiniglich gebraucht,

a für das Viehe, besonders für die Schaafe; denn er ist ein wahres Verwahrungsmittel gegen viele Viehkrankheiten.

b Dienet er zur Verbesserung der schwachen Salzquellen, wenn er in denselben aufgelöst wird

denn er theilet dem ringhaltigen Wasser sein Salz mit, man heißt diesen Gebrauch: das Vertränken der Salzsteine; das Vergüten mit Salzstein.

§. 24.

Das Bronnensalz (Muria Fontana) ist dasjenige unterirdische Wasser, so salzhaltig entweder

a aus der Erde frey an den Tag hervor quillet; oder

b in gegrabenen Bronnen sich als eine Quelle darstellet.

Bekanntermaßen sind mit dergleichen Quellen sonderheitlich gesegnet die magdeburgische, braunschweigische, heßische, bairische und lothringische Lande. Item Schwaben, Thüringen, die Wetterau, Sachsen, Burgund ꝛc.

§. 25.

Man nennet ein dergleichen Salzwasser einen Gnadenbronnen; weil es wirklich eine große Gabe Gottes ist. Man nennet es auch eine Sole, und ist dasselbe nichts als gemeines unterirdisches Wasser, welches in den Gebürgen, die es durchstreichet,

a die angetroffene Salzsteine aufgelöset, abgelecket, und ihr Salz an sich genommen; wie auch

b sich

b sich mit andern in seinem Laufe berührten auflöslichen Erdarten und Säften vermischet hat.

§. 26.

Diese Sätze sind mehr gewiß, als blos wahrscheinlich; denn man erfähret, daß

a die Sole mancher Orten bey starkem Regenwetter reicher an Salz wird; weil nämlich das häufigere Wasser den in seinem Berggange angetroffenen Salzstein in einer mehrern Höhe, oder wegen seines gewaltsamern Laufes, heftiger angreifen und auflösen können. Und wenn

b die Sole an manchen Orten bey starkem Regenwetter ringhaltiger erscheinet, wie man auch davon hie und da die Probe hat; so geschiehet es darum, weil entweder das Zudringen so vielen Wassers einen schnellern Lauf durch die Salzgebürge verursachet, und dieser allzuschnelle Lauf zur Auflösung des Salzsteines dem Wasser die nöthige Zeit nicht läßt; oder wenn etwa das in den Gängen aufschwellende Wasser nicht überall Salzsteine belecket, mithin auch nicht so viel Salz an sich nehmen kann.

§. 27.

Es kommt viel darauf an: wie ergiebig oder salzreich eine Quelle sey; denn eine geringe Sole

wird der Mühe und Kösten nie lohnen, um sie zu Salz zu verkochen. Man hat also: um die Güte einer Sole zu erforschen, ein Instrumentum staticum, oder eine sogenannte Salzwaage, erfunden, welche das Gewicht anzeigen muß, so in der Sole enthalten ist. Man nennet diese Waage eine Salzspindel, eine Spindelwaage rc. wiewohl gar verschiedene dergleichen Instrumente im Gebrauche sind. Nur muß man überhaupt zwey Grundsätze dabey an- und zum Grunde nehmen, nämlich

a daß ein Pfund reinen Wassers nicht viel mehr als 12 Loth Salz auflöse, mithin die reichste Sole nicht viel mehr, als 12 Loth Salz, enthalten könne. Und

b daß, je stärker oder salzreicher die Sole ist, destoweniger Holz, Steinkohlen, Turf rc. wie auch destoweniger Zeit, dieselbe zum Kochen oder Salz machen erfordere.

§. 28.

Das Bedauerlichste bey dem Untersuchen des Gehaltes einer Salzquelle ist, daß die Instrumente, so dazu gebraucht werden, eben so mangelhaft als mannigfaltig sind. Jeder macht sie nach seinem Gutdünken, und nur allzu oft, ohne den zureichenden Grund seiner Absicht recht einzusehen. Dabey

bey die verschiedene Benennungen von Graden, Lothen, per Cent, Modelhaupt, rc. auch so viele unrichtige Begriffe geben, daß sich sehr schwer eine Regul herausbringen läßt. Wirklich ist es auch deßwegen schwer, eine ganz ohnfehlbare Salzwaage zu erfinden; weil die Wasser nur allzu oft auch von andern Bestandtheilen eine zufällige Schwere erhalten.

Man erforschet den Gehalt einer Sole zwar auch dadurch, daß man ein gewisses abgewogenes Maaß derselben bey gelindem Feuer kochen, und so lang ausdünsten läßt, bis sich noch nur das darinn enthaltene Salz übrig zeiget. Allein auch dergleichen Proben, welche im kleinen gemacht werden, sind nicht unfehlbar, wenn man davon einen Schluß auf das grose ziehen will. Zudem bleibt hier noch allezeit zu untersuchen übrig: ob dasjenige, was die Salzwaage anzeiget, oder nach dem Abkochen übrig bleibt, allein reines Kochsalz sey rc. oder ob nicht andere Bestandtheile und in welcher Menge, damit vermischet seyn.

§. 29.

Da der Gebrauch der Salzwaagen bey allem dem gleichwohl nicht zu vermissen ist; so fragt sich: welche Art derselben die beste oder richtigste sey? In unserm Lande haben wir eine gute kögelförmi-

ge Proportionalwaage oder Spindel, von dem seligen Herrn Crenzing, und noch eine andere von der Erfindung des Herrn Branders in Augspurg.

Zu wünschen wäre vielleicht, daß die Spindelwaagen von Glas gemacht wären; weil die Metalle (selbst das Gold) von dem Salzwasser, obschon noch so unmerkbar, geätzet oder corrodiert werden: welches bey der so sehr ins kleine gehenden Theilung gar leicht einen großen Irrthum zuwege bringen kann.

§. 30.

Um in der Probe so leicht nicht zu irren, muß man wissen, daß

a alles Salzwasser kalt probirt, oder gewogen werden müsse; weil die warm gemachte Sole von ihrem Gewichte durch die Ausdünstung schon allemal etwas verlohren hat.

b Muß man die Probe sehr oft wiederholen; damit man wegen des Gehaltes einer Quelle sicher seyn möge; weil man die Erfahrung hat, daß auch reiche Salzflüße in ihrem Zustande nicht beständig geblieben, mithin die auf bloße Hoffnung gewendete Kosten nicht selten verlohren gegangen sind.

§. 31.

Man muß nicht ein jedes saures Wasser für eine gute Salzsole halten: denn weil die Wasser

unter der Erde gemeiniglich nicht allein durch bloße Salzgebürge, sondern auch durch andere Bergarten ihren Gang nehmen, so lösen sie nicht allein wahres Salz sondern auch andere Bergarten auf, und saturieren sich oft mit diesem ungleich mehr, als mit jenem. Die Mischung woraus die Wasser, die sich vor Solen ansehen lassen, bestehen können, ist folgende: nämlich

a das süsse Wasser,
b das Kochsalz mit seiner angebohrnen flüchtigen Säure oder Acido.
c Eine gewisse alaunische, nitrose, zuweilen vitriolische, oder auch schweflichte Bergart.
d Eine Fettigkeit, so von dem Letten herkommt, welchen die Wasser durchstreichen, und endlich:
e Ein Gips, oder kalkartige Erde.

Was nun prädominiere: können lediglich gut gerathene chymische Versuche und Proben an die Hand geben; denn dadurch erfährt man mit Gewißheit: wieviel eigentliches Kochsalz eine Quelle enthalte, und was vor Bestandtheile es etwa sonsten in solcher Menge in sich habe, daß sie, zu Salz zu versieden, etwa der Mühe und Kosten nicht lohnen möchte.

§. 32.

Hat man nun eine Salzquelle entdecket oder erschrotten, so muß das Augenmerk dahin gerichtet werden:

a Ob man die Hauptader nicht verfehlet habe? Man nennet diese den Edelfluß, zum Unterscheid von andern, welche entweder bald ausgehen, oder nicht anhalten: oder sonsten nicht so ergiebig sind, daß sie des Fassens werth wären.

b Ob die Quelle? Und wie sie am leichtesten zu fassen sey? Denn es finden sich bey wirklich entdeckten reichen Salzquellen die größte Schwierigkeiten, sie rein und ohnvermengt mit süssem Wasser habhaft zu werden; und noch mehr, sie an Ort und Stelle zu befördern.

§. 33.

Wenn über den ersten Punct gezweifelt wird: nämlich, ob man der Hauptquelle Meister sey: so muß man das Lager des Gebürges wohl in acht nehmen, und sehen:

a ob man es mit einem lockern und klüftigen Berge zu thun habe; als in welchem Fall das viele Sprengen und Hauen nicht rathsam wäre. Oder

b ob man in einem festen Gesteine bauen müsse; denn in diesem Falle läßt sich vieles wagen.

Man kann auffahren, abtrusen, seitwärts ausläugen ꝛc.

§. 34.

Es sind, wie schon erwehnet, nicht alle Salzquellen anhaltend und beständig; denn man erhält oft die reichste Sole; sie hat sich aber nur in einer unterirdischen Grube gesammelt: und wenn sie erschrotten worden, giebt sie mehr nicht als die Grube in sich hält.

Allzuvoreilig große Kösten darauf zu wenden, ist mithin niemals rathsam, sondern es gehöret Vorsicht und eine reife Beurtheilung darzu.

§. 35.

Kommt es aber zum Fassen einer wirklichen Hauptader oder Edelflusses: so muß nach Umständen

a dieselbe mit einer Zimmerung eingefaßt, und solchergestalt vor dem Zuflusse und der Einmischung süssen Wassers standhaltig verwahret werden. Zu welcher Zimmerung das Eichenholz gut, und noch besser das Erlenholz zu gebrauchen ist, ingleichem mögen Föhren dazu dienen. Und ist eine solche Zimmerung allemal mit gutem Letten wohl zu verschlagen.

b Fällt

b Fällt die Ader der Quelle nur von der Seite herbey: so muß man auf ein Gerinne antragen, in welches sich die Sole sammeln, und aufbehalten werden kann. Und wenn

c keine Hauptader, sondern nur solche Wasser erscheinen, welche durch Klüften oder lockere Gänge herbeyschwizen: so muß die Zimmerung also eingerichtet werden, daß sie dem Zuflusse der Quelle ja nicht hinderlich seyn möge, weßwegen in solchen Fällen das Verschlagen mit Letten selten rathsam, und nur mit vieler Behutsamkeit statt findet.

§. 36.

Dringen süsse Wasser, die man wilde Wasser nennet, in den Bronnen; wie es nur all zu oft geschiehet, so werden sie mit Vorsicht abgebauet, das ist: besonders gefaßt und weggeschafft. Vorsicht ist darum nothwendig, weil es gleich gefährlich ist, dergleichen Wasser durch einen unschicklichen Bau einzuhalten, als in ihrem Flusse zu befördern, denn in beyden Fällen sind sie im Stande die Hauptquelle selbst zu überwältigen.

§. 37.

Sowohl die Sole als die wilden Flüsse werden durch verschiedene Machinen an den Tag gefördert. Man bedienet sich der Druck- und Pumpenwercke, eines

Kettengeschöpfes ꝛc. die mit genugsamen Trieb- oder Aufschlagwassern in verhältnißmäßige Bewegung gesetzt werden können, und nur im Mangel dieser Wasser gebraucht man Menschen oder Thiere, um die Aushebung der Quellen zu bewirken. Zu Ableitung der wilden Flüsse gräbt man auch wohl: wo man das Gefäll hat, unterirdische Canäle, zu halben und ganzen Stunden lang. Einen dergleichen Canal für die wilden Flüsse haben wir in Reichenhall, den sie den Grabenbach nennen, und die Solen werden mittels eines Kettengeschöpfes an den Tag gehoben. Der besagte Grabenbach ist 920. 7 schuhige Klafter lang, gehet unter der Erde durch die Stadt Reichenhall bis gegen dem Kloster St Zeno fort, und man fährt auf demselben in einem Schiffe, welches bis 10 15 Personen trägt.

38.

Die Röhrensätze sollen von Ahornholz seyn; noch besser aber von Metall so aus 4 Pfund: ♀ $\frac{3}{4}$ Pf. ♃ 20 L. ○—○ 6$\frac{1}{2}$ L. reg. ♁ 11 gemischt wird. Das Eisen taugt wenig; denn es wird vom Salzwasser angegriffen.

§. 39.

Wie nöthig alle diese Kenntnisse bey dem Salzwesen seyn, leuchtet von selbst in die Augen; denn sie sind unter andern schon darum nicht zu entrathen; weil man ohne dieselbe fürnehmlich mit der Feurungsnothdurft, zum Salzkochen, keinen sichern Antrag zu machen im Stande ist. Ist die Sole schwach, oder nicht salzreich genug: so braucht man um so viel mehr Zeit, Holz, Steinkohlen, oder Turf; weil das viele eitle Wasser, aus welchem eine ringhaltige Sole bestehet, viele Zeit zum Ausdünsten oder Abrauchen erfordert, wobey also vieles Materiale unnütz verbrennet werden muß, und gleichwohl nur sehr langsam, und wenig Salz erhalten wird.

§. 40.

Wenn man es mit einer schwachen oder ringhaltigen Sole zu thun hat: so bedienet man sich der sogenannten Leckwerke oder Gradierhäuser. Diese Erfindung ist vom Jahr 1599. da sie ein Medicus in Langensalza, Nahmens Matthäus Meth bekannt gemacht, und die Probe darmit zu Kötschau im Merseburgischen hergestellt hat. Ihre Verbesserung aber wird fürnehmlich einem sichern Herrn Baron von Beust zugeschrieben, der sich

um verschiedene Salzwerke hochverdient gemacht hat. Dergleichen Gebäude sind bereits bey den meisten Salzquellen angelegt, und selbst in unserm Reichenhall ist ein solches, unter Sr. Churfürstl. Durchlaucht glorreichen Regierung, hergestellet worden.

Da hier die Rede vom Gradiern ist: so muß man merken, daß unter dieser Benennung verstanden werde: eine jede Operation, welche macht, daß eine Salzquelle schwerer wird, als sie vorhin gewesen ist. Und dieses geschiehet

a durch das Einwerfen gebrochener Salzsteinen, die sich auflösen, und der schwachen Sole noch weiter so viel Salz mittheilen, als sie annehmen kann.

b Durch die ersterwehnte Leckwerke, in welchen die schwache Quelle in ganz kleinen zerstreuten Tropfen zum öftern fallen, über untergelegte Dornsträuche gebracht, und unterdessen durch den streichenden trocknenden Luft ihrer leichtesten Wassertheilen beraubt, mithin um so vieles salzreicher wird.

§. 41.

Bey Anlegung der Gradierhäuser hat man in acht zu nehmen,

a daß sie an eine Stelle zu stehen kommen, welche, so viel möglich trocken sey; denn sumpfige und mora-

moraſtige Gegenden ſind dem Endzwecke gerad entgegen, als der da lediglich dahin zielet; durch die Luft, und eine ſtarke Ausdünſtung, das überflüſſige Waſſer zu zerſtreuen, und ſolchemnach die Sole an ihrem Gehalte zu verſtärken: welches nicht geſchehen würde, wenn man dieſe Operation in feuchten und naßgelegenen Orten vornehmen wollte.

b Daß eine gute Austheilung in den Gehältern getroffen; und dieſe von ſolchem Holze, das wohl Waſſer hält, gemacht werden. Das föhrene tännene Holz dienet gut dazu, noch beſſer aber das von dem Lerchenbaume.

c Daß die Hahnen recht an die Rinnen paſſen, und dieſe letztere zum Abträuflen des Waſſers recht ob dem Dornlager zu ſtehen kommen, auch, des Abträuflens halber, wohl ausgetheilte Träufzapfen haben ꝛc.

d Daß man das Dornlager fleißig abmachen laſſe: wobey es auf die Wahl der Dörner und auf das Binden ankommt. Der erſtern halber behalten die ſchwarze und weiße Dörner den Vorzug: ſie müſſen aber wohl ausgewittert haben; dann ſonſt das Salzwaſſer lange Zeit gefärbt und mit einem übeln Geſchmacke erfüllet wird. Bey den Bünden muß man acht haben, daß dieſelben ſchön gleich lang auch gleich dick werden und daß ſie nicht zu locker ſeyn ꝛc.

§. 42.

§. 42.

Das Gradieren einer Sole bestehet darinn, daß man sie aus den wasserhaltigen Behälteren, die unten den Boden des Gradierhauses ausmachen, in die Höhe pompet, woselbst sie durch Hahnen in unterlegte Rinnen ausgelassen und aus diesen Rinnen, durch eine Menge Träufzapfen oder Einschnitte, die von einer kurzen Distanz zur andern in die Rinnen angebracht sind, auf das Dornlager abgeträuflet wird. Wo sie sich sodenn in Millionen der kleinsten Tropfen zertheilen und, in so weit sie aus leichtem Wasser bestehet, durch die im Fallen auf sie streichende trockene Luft angezogen und mit fort genommen werden muß. Und da kommt es nun fürnehmlich darauf an, daß

a die Witterung wohl in acht genommen und von den trocknenden und zehrenden Winden profitiert werde. Dergleichen gemeiniglich im Merz schon eintreffen.

b Daß man bey dem Regenwetter und bey stürmenden Winden die Hahnen lieber schließen, als öffnen solle; denn bey dem Regenwetter hat man von der nassen Luft keine Besserung seiner Sole zu gewarten: und Sturmw[inde] nehmen nicht bloß das süsse Wasser mit sich, sondern führen die Sole, wie sie ist, aus dem Gradierhause weg.

§. 43.

Weil das Salzwasser, ersterwehnter massen, im Gradierhause aufgepompet werden muß: so verstehet sich von selbsten, daß man Schöpfwerke anlegen müsse. Mit Menschenhänden, Thieren, und Windmühlen gehet es zu langsam her, daher sucht man sich gemeiniglich hinlängliche Triebwasser aus, und bringt dabey die erforderlichen Maschinen an: und mit diesen wird die Salzquelle

a so oft aufgepompet, bis sie den verlangten Grad der Stärke erhält. Daher dieses aufpompen

b 3=4=5=mal und noch öfter wiederholt werden muß, welches man die Fälle nennet, die das Wasser gethan hat. Und wird

c die zu seinem rechten Gehalte gradierte Sole entweder in besondern Behältern oder Reservoirs aufbewahrt oder gleich auf die Pfannen geleitet.

§. 44.

Durch das Gradieren bringt man das leere Wasser hinweg, und mit diesem leeren Wasser gehen auch noch andere Theile fort, die eben nicht Salz sind und deren Daseyn der Salzerzeugung hinderlich sind und kein gutes Salz geben würden. Es hat also eine gradierte Sole gemeiniglich einen Vorzug vor andern; denn sie ist, ordentlicher Wei-

se reiner und stärker, oder schärfer, als je eine andere.

§. 45.

Unterdessen hält man nicht für gut, eine Quelle zum höchsten Grade zu gradieren; denn es würde in solchem Falle

a vieles Salz in den Dornlagern zurück bleiben, auch

b bey dem Ableiten in die Reservoirs der Schade größer seyn; wenn, wie es schier niemal ganz zu vermeiden, aus den Rinnen oder Teicheln etwas verlohren gehet.

Man begnüget sich demnach gemeiniglich mit der Gradierung, welche etwa 9 = 10 Loth Salz in einem Pfunde Wasser giebt.

§. 46.

Der Versuch, eine Quelle durch Frost und Eis zu gradieren, verdienet ebenfalls angemerket zu werden; indem, wenigstens zur Noth, damit eine siedbare Sole erhalten werden kann. Es ist aber

a nicht die allergrößte Kälte dazu dienlich, sondern ein wenig Eis wirkt am besten; weil solchergestalt nur immer das leichteste Wasser zu Eis weggebracht werden kann: anstatt daß die strengste Kälte vieles Salz im Eis mit einschließen würde.

§. 47.

Nun haben wir es mit dem Salzkochen selbsten zu thun, und es kommen dabey in Betrachtung:

a Die Pfannhäuser mit den Pfannen, und deren Zugehörde,

b die Trockenkämmern oder Pfieselstätte.

c Die Arbeit bey dem Salzsieden. Und

d trocknen oder pfieslen: wobey überhaupts auch noch

e die Feurung das Hauptaugenmerk verdienet.

§. 48.

Die Pfannhäuser richten sich nach der Größe der Pfannen. Man hat kleine und große Salzpfannen. Letztere braucht man bey großen Salzwerken, und wo in kurzer Zeit viel Salz gemacht werden muß. In Reichenhall sind sie zu 50 Schuhen lang, und haben mehr dann 60 Schuhe in der Breite. Kleine Pfannen gehören zu kleinen Salzwerken, wo man das Salz nicht so fast mit Sieden überkommt, sondern zufrieden seyn muß, wenn man dasselbe durch langsames Abrauchen der Sole erlangen kann. Das vorzügliche jeder Gattung leuchtet von selbsten ein.

§. 49.

Zu einer Salzpfanne von der großen Gattung braucht man

a Bleche von gutem Eisen, aus welchem sie zusammen gesetzt wird.

b Dergleichen Nägel, mit welchen die Bleche durchgeheftet, und übernütet werden.

c Untersetzsteine, so von feuerhaltigem Leimen gebrannt seyn müssen: auf welchen die Pfanne zu stehen kommt.

§. 50.

Zur Salzpfanne gehöret auch noch von unten

a der Heerd zur Feurung, welcher geschickt angelegt seyn muß, damit das Feuer unter der Pfanne in der behörigen Richtung brennen und seine Wirkung machen möge.

b Der Vorofen, oder das Feuergericht, wo man das Holz einwirft, und bey welchem viel darauf ankommt, daß nicht zu viele Hitze unnütz verlohren gehe. Von oben aber soll eine Pfanne haben

c einen behörigen Abzug für den bey dem Salzsieden aufsteigenden Broden oder Dampf; denn da dieser Dampf eben dasjenige eitle Wasser ist, so durch die Hitze hintangetrieben und in die Luft zerstreuet werden soll; so ist es na-

türlich, daß er der Schatzerzeugung nicht beförderlich, sondern verhinderlich sey, wenn nämlich dieser Dampf sich nicht recht aus dem Pfannhause verstreichen kann, sondern etwa gar guten Theils zurückgehalten wird, daß er sich wegen seiner Schwere wieder in die Pfanne niederschlägt. Man hat daher sogar eigene Brodenfänger erfunden.

d Muß oberhalb der Pfannen ein besonder starkes Gebälk seyn; weil die Pfanne, damit sie weder niedersinken noch durch das Feuer in die Höhe getrieben werden möge, an solchem Gebälke theils aufgehangen und theils hernieder gespreizt werden muß.

§. 51.

In einem Pfannhause muß man weiters seine Reservoirs für die Sudgerechte, das ist: bis zum behörigen Grade vergütete Sole haben. Sie sind wasserhaltige Kästen oder Bodinge, dergleichen ich schon oben §. 41. beschrieben habe. Zu Reichenhall werden sie die Laabbodinge oder Laabstuben genennet; weil dort die siedbare Sole das Laab heißet. In diesen Reservoirs also wird

a die beste Sole zum Versieden im Vorrathe gehalten.

b Man läßt dahin ablaufen, was bey einem geendigten Sud an Sole noch übrig ist.

c Ge-

c Gehet in diesen Behältern auch jene Art der Gradierung vor, welche durch das Einwerfen der gebrochenen Salzsteinen zu geschehen pflegt. Und endlich verstehet man,

d schon von selbsten, daß diese Behältere so eingerichtet seyn müssen, damit aus denselben die sudbare Sole entweder gleich von selbst auf die Pfanne laufen oder doch aufgepompet werden möge.

§ 52.

Es sind im Pfannhause noch besonders merkwürdig,

a der Ort, wo das Salz aus der Pfanne ausgezogen, in gewisse Geschirre geschlagen, und an manchen Orten in kegelähnliche Stöcke: wohl auch in kleine Laiblen, wie Brod, geformet wird. Man nennet diesen Ort zu Reichenhall die Perrstatt; nämlich weil das Salzausziehen das Ausperren heißet.

b Der Ort, wo das ausgezogene Salz in den Geschirren eine Weile stehen bleibt, damit das übrige Wasser davon abträufen möge. Dazu wählet man entweder einen Trog, so nächst der Pfanne in den Boden eingelegt und mit einer Rinne versehen ist, durch welche das abgetränfte in die Pfannhaus Reservoirs ablaufen kann. Oder man hat gleich bey der Perrstatt, oberhalb der Pfann, sich so angerichtet, daß die vollgeschlagene Formen in die

Pfannen selbst abträusen können: und wird diese Methode der Aßen genennet.

c Ist merkwürdig jener Ort, wo das abgeträufte Geschirr ausgeleeret und sofort das geformte Salz zur erstmaligen etwelchen Trocknung hingesetzt wird; und heißet dieser Ort zu Reichenhall: die Urent; so die dem Schürloch gegen über stehende äußerste Gegend der Pfannen, welche mehr dann 30 Schuhe deßwegen offen ist, damit das unter der Pfanne in einer würbelhaften Bewegung herumstreichende Feuer das ganz nahe an dieser Oeffnung stehende geformte Salz übertrocknen möge.

§. 53.

Die Trockenkämmern sind unentbehrlich; weil ohne genugsames Trocknen sich das Salz nicht halten sondern wohl gar wieder zerfließen würde. Woraus also der Schluß gemacht werden kann, daß ein Salz desto haltbarer sey, je besser es getrocknet worden ist. Die Trockenkämmern nun sind entweder

a lange Gemächer, in welchen ein von dünnem Eisenbleche gemachter Schlauch, von dem Pfannenheerde her, fortlaufet, welcher die Hitze von dem Pfannenfeuer durch seinen Zug überkommt, und folglich zur Trocknung des Salzes, ohne besondern Holzaufwand, dienet, in-

indem man die Geschirre, in welche das Salz aus der Pfanne geschlagen worden, nach dem Abträufen, nur an diesen Schlauch anlehnen und etlichemal umwenden darf, bis die Salzcrystallen wohl trocken sind. Oder man hat

b besondere, und eigene Dörrstuben mit ihren Oefen. Zu Reichenhall hat man sogenannte Pfieselstätte; weil dort pfieseln soviel als Salztrocknen heißet. Ein solcher Pfiesel ist 20 bis 30 Schuhe lang: 18=20 breit, und 9=10 hoch. Man setzt das geformte Salz da hinein, verschliesset alles wohl, und feuert sodann in der Maaß, als man von der Erfahrung weis, daß das Salz recht vollkommen getrocknet sey.

§. 54.

Das Salzsieden selbst ist nichts anders, als die Sole durch das Kochen dahinbringen, daß sich das in derselben eingeschlossene Salz in Crystallen zeige und ausheben lasse, und hat man dabey vorzüglich in acht zu nehmen,

a daß die Sole langsam auf die Pfanne gelassen und wohl erwärmet werde, ehe und bevor sie mit starkem Feuer in Sud gebracht wird; denn auf diese Weise wird die Pfanne geschonet und die Salzerzeugung selbst befördert.

b Daß der Sole auf der Pfanne nicht zu viel seŋ; indem beŋ tiefem Wasser sowohl die Feuerung stärker seyn muß, als auch die Arbeit selbst nur desto schwerer gemacht wird. Man hat dieserwegen überall schon sein Ziel, wie tief man die Sole, oder, wie man es zu Reichenhall nennet: das Laab, führen därfe; und man hat seine eigene Marke an einem Orte der Pfanne, woselbst man eine Art Eich vornimmt.

c Daß man die Gaare nicht übersehe; welches die Zeit ist: wo man, dasSalz auszuziehen, den Anfang machen darf. Man erkennet die Gaare daraus, wenn ein Eŋ ob der Sole schwimmet und nicht untergehet. Item, wenn man Sole aus der Pfanne nimmt und in die kalte Luft trägt, sodann aber gewahr wird, daß sich großkörnigte Cryſtallen in der Sole zeigen.

d Daß man das Pfannenrinnen, wenn es sich ergiebt, sogleich und mit den behörigen Handgriffen, verhindere. Die Salzarbeiter nehmen hiezu Kalk mit einen Strohewisch, und spritzen diesen auf den rinnenden Pfannenboden nieder. Weil aber die Vermischung des Kalks mit dem Salze da und dort Bedenken erwecken kann: so ist es reinlicher gehandelt, wenn der Kalk mit dem Strohewisch in einem proportionierten Kübel geschlagen und dieser Kübel über den schadhaften

ten Pfannentheil gestürzet und niedergesprei-
zet wird.

§. 55.

Die einmal in Sud gebrachte Sole muß im geringsten nicht wiederum verkältet werden; indem dieses verkälten die sonst immer fortgehende Ausbeute alsbald zurückschlagen würde. Man führet sogar an manchem Orte die aus den Reservoirs immer nachrinnende Sole mit Fleiß in einigem Umwege oberhalb der siedenden Pfanne durch kleine Rinnen herum, damit sie sich in etwas erwärmen und ja nicht zu kalt in die Pfanne kommen möge.

§. 56.

Da eine jede Sole viel erdartiges in sich hält, welches aber durch das Sieden ziemlichermaßen von dem Salze abgesondert und, seiner Schwere halber, niedergeschlagen wird: so entstehet daraus ein Salz, welches sich versteinert und den Boden der Pfanne so fest und dicht überziehet, daß er, von Zeit zu Zeit, mit Hämmern davon losgeschlagen werden muß. Man nennet diesen Satz den Pfannenstein, und zu Reichenhall: den Pfannenschrecken. Diese salzichte Erde kann zum Dün-

gen

gen der Wiesen dienen. Die darinnen enthaltene Mischung von gutem Salz aber macht, daß man diesen Stein lieber vor das Vieh gebraucht, oder denselben auch in die Pfannhaus=Reservoirs, oder bey uns sogenannte Laabstuben, zu Vergütung der Sole, gleich dem gebrochenen Steinsalze, verwendet.

§. 57.

Sonst hat man bey dem Salzsieden noch verschiedene Handgriffe, die aber bey allen Salzwerken weder gleich nöthig noch gleich nützlich seyn würden; weil nicht alle Solen einerley Eigenschaften besitzen. Indessen zielen alle diese Handgriffe dahin, daß die Absonderung der in der Sole enthaltenen Unreinigkeiten zuwegen gebracht und die Crystallisation behöriger massen befördert werde. Also gebraucht man Z. E.

a Ofenruß, Eyerweiß und Brandwein, auch meistens Rindblut dazu, daß die unreine Sole ehender und besser schäume, in welchem Schaume eben die Unreinigkeiten enthalten, und folglich leicht abzuschöpfen sind.

b Ueberziehet sich manche Sole, wegen ihrem anhabenden selenitischen, mit der Fettigkeit des Alcali verbundenen Wesen, bey dem Versieden

den, mit einer Haut, so die Arbeiter die Sperrscheiben nennen; die man an manchen Orten nur zu zerstören, anderswo aber gar abzuheben bemühet ist.

§. 58.

Von der Feuerung bey dem Salzsieden ist zu wissen, daß sie

a mit dem gewöhnlichen Brennholze:
b mit Reisig,
c mit Steinkohlen, und
d sogar mit Torf ganz wohl geschehen möge; wie die Erfahrungen schon zur Genüge beweisen.

Das Hauptaugenmerk ist aber hier allemal, wie von selbsten jedermann leicht einsiehet, auf die Erzielung der möglichsten Sparsamkeit zu richten.

§. 59.

Nur liegt sehr viel daran, daß man bey dem Salzsieden niemal den rechten Grad der Hitze verfehle; denn

a zu wenig Hitze bringt die erforderliche Scheidung nicht zu recht.
b Zu starke Hitze jagt zu vieles von dem Spiritu oder Acido Salis hinweg, daß man folglich nur schwaches Salz erhält.

c Man

c Man hat über dieses auch noch bey dem Trocknen wohl aufmerksam zu seyn; denn durch die übermässige Pfieselhitze wird der Salzgeist ausgetrieben, und es bleibt nur gleichsam ein Caput Mortuum von Salze, welches zwar haltbar, aber im Gebrauche wenig ergiebig ist.

§. 60.

Das solchergestalt ersottene und getrocknete Kochsalz ist jedoch, weder dem Maaße noch dem Gewichte nach, immer einerley; denn aus der nämlichen Pfanne und von dem nämlichen Sude, kommt niemal ein ganz gleich schweres oder gleich körnigtes Salz: und dieses ist eben die Ursache, daß weder im Maaße noch im Gewichte das eine wie das andere gleich ausgiebig ist. Die Ursachen sind;

a daß die auf die Pfannen kommende Sole zwar alle Sudgerecht, aber doch noch nicht einerley ist, denn die beste Söle befindet sich, wegen ihrer Schwere, allemal unten in den Reservoirs, welche also schwereres und dichter crystallisiertes Salz giebt, als die übrige leichtere, die hinnach kommt.

b Macht eine allzu starke Hitze kleine Crystallen und ringes Salz; weil sich zuviel von dem er-

gie-

giebigsten Bestandtheile, nämlich vom Acido verflieget.

Weil nun viel daran gelegen: wie sich das Salz im Maaße und Gewichte verhalte; so müssen beständig genaue Proben mit Abfächten der bey einem Salzwerke üblichen Mässereyen sowohl, als mit Abwägen des gemachten Salzes vorgenommen, und hernach die allenfalls befundene Fehler bey der Pfanne oder Trocknung zeitlich abgestellet werden.

§. 61.

Wir kommen endlich auf den Gebrauch, welchen ein Staat von seinen Salzwerken machen kann, und welcher dieses Landesprodukts eigentlichen Werth ausmachet. Er bestehet

a in der eigenen Consumtion der Landeseinwohner selbsten, und dann

b in dem Verschleiße des Salzes außer Landes, bey welch ein: so anderen der Staat ganz besondere Vortheile für sich hat.

§. 62.

Die innländische Consumtion des Salzes machet den Hauptvortheil aus; indem das Salz

a zur Speise der Menschen das allernöthigste Gewürz ist, und eben deßwegen den Namen Kochsalz führet. Es ist außer dem

b zu vielen Fabricaten unentbehrlich: z. E. Zum Käß- und Glasmachen, Seifensieden ꝛc. und endlich:

c für das Vieh, wo nicht überhaupts nothwendig, doch immer von ganz ausnehmenden Nutzen.

§. 63.

In soweit es zur Speise der Menschen dienet: nämlich in der Küche, zum Brodbacken ꝛc. leuchtet sein Nutzen von selbsten in die Augen; denn es läßt sich nicht läugnen, daß

a der Gebrauch des Kochsalzes sehr vieles zur menschlichen Gesundheit beytrage; indem er der Fäulniß vorbeuget, und, nach dem Zeugniße aller Aerzte, dem Körper des Menschen immer zu seiner Erhaltung dienet. Der mit eigenen Salzwerken gesegnete Staat hat also den Vortheil, daß er das Mittel immer selbst in Handen hat, womit er seine Unterthanen bey einer guten Gesundheit erhalten kann. Es läßt sich hiernächst

b nicht in Abrede stellen, daß man viele Naturgaben in einem Lande nicht auf einmal aufzehren oder sofort an den Mann bringen könne, die man dann eben wiederum ohne Salz nicht erhalten könnte, sondern ohnbenutzt verderben lassen müßte. Hieher gehöret das Fleisch von zahmen und wilden Thieren, Fische, Butter, allerley Zugemüß ꝛc. Wozu in einem Lande eine Menge Salz erfor-

fordert wird. Denn mit Salz erhält man alles Fleisch und Wildprät lange Zeit unverdorben; man machet sich darmit das beste Pöckelfleisch, geräucherte Fische ꝛc. und unsere bekannte Zukost, das Kraut, so täglich auf jedersmanns Tische kommt, würden wir ohne Salz nicht haben. Wie nützlich nun einem Staate auch hierinnen seine Salzwerke seyn, siehet jedermann leicht ein.

§. 64.

In Betrachtung der Fabricaten, welche sich ohne Salz nicht herstellen lassen, ist der Vortheil eines Landes, welches eigene Salzwerke hat, wiederum handgreiflich. Um sich davon zu überzeugen, darf man nur den Zustand eines andern Landes betrachten, dem es an eigenen Salzwerken mangelt; denn wie vieles entgehet z. E. der Schweiz nur dadurch, daß dieselbe zu ihren Käßereyen kein eigen Salz hat.

§. 65.

In Absicht auf das Vieh hat es die nämliche Beschaffenheit. Das Vieh in einem ganzen Lande kann eine sehr große Menge Salz verzehren, wenn man demselben sein Futter darmit verbessern kann. Dieses Futter wirket sodann bey dem Viehe eben dasjenige, was gesalzene Speise bey dem Menschen

wirket. Ja manches Futter würde dem Viehe nicht können aufbehalten werden, sondern verderben müssen, wenn es nicht mit Salz verwahret werden könnte. Ich habe hier das Zeugniß aller Naturkündiger und die Erfahrung der halben Welt für mich, als welche alle dahin übereinstimmen, daß der Gebrauch des Salzes dem Viehe sehr wohl zu statten komme. Benanntlich ist das Salz

a den Pferden sehr zuträglich, indem es dieselbe vor vielen Krankheiten bewahret und besonders in der Arbeit bey guten Kräften erhält. Also hat nämlich etwas Brod mit Salz den Pferden gegeben, noch allezeit so viel gewirket, daß sie auch die mühesamste Reise ausdauren können.

b Das Salz ist auch dem Rindviehe vorzüglich nicht nur eine Arzney, sondern sogar die allerbeste Nahrung, oder wenigstens das Mittel, so demselben seine Nahrung erst recht gedeylich machet. Also sind die leidige Viehseuchen, nach einer vielfältigen Erfahrung, in jenen Landen weit seltner, und weit weniger ansteckend, wo dem Rindviehe Salz gefüttert wird, als in solchen Landen, wo das Vieh gar kein Salz oder doch nur weniges zu genießen bekommt. Und so weis man auch aus langer Erfahrung, daß das Salzfüttern das Mastvieh bälder fett mache; daß davon die Kühe mehrere und bessere Milch ge-

geben; ja, daß so gar die Häute von dergleichen Viehe einen gewissen Vorzug vor andern behaupten.

c Bey dem Schaafviehe wirkt das Salz wiederum so viel als Wunder, indem es dasselbige gesund erhält, seine Fruchtbarkeit befördert und besonders die Wolle verfeinert.

§. 66.

Eigene Salzwerke kommen demnach einem Staate auch bey seiner Viehzucht zu gut, und ihr Werth wird noch sichtbarer, wenn man betrachtet, daß mit der Viehzucht auch der Ackerbau so enge verknüpfet ist. Der Landmann wird durch die Salzfütterung vor den Viehseuchen bewahret, und er hat daher an der, zu Bestellung seines Feldes, benöthigten Begeilung nicht leicht einen Abgang. Ja das Salzfutter verbessert den Dünger selbst; welches allerdings ansehnliche Vortheile sind, die man den eigenen Salzwerken zu verdanken hat.

§. 67.

In der Folge nun hat ein Staat an eigenen Salzwerken so gar den mächtigsten Vorschub zu seiner Bevölkerung, als einer Hauptgrundfeste seiner Glückseligkeit, in seinen Händen; denn er erhält mit seinem Salze Menschen und Vieh frisch

und gesund, welches den Flor des Ackerbaues und, nach dem Maaße dessen, eben eine starke Bevölkerung nach sich ziehet.

§. 68.

Es ist noch übrig, jenen Gebrauch in Betracht zu ziehen, welchen ein Staat von seinen Salzwerken durch den Verschleiß seines Salzes außer Landes zu machen im Stande ist; wenn anders die Salzwerke ergiebig genug sind, außer dem Salz, so das Land selbst zu verzehren vermag, noch einen Ueberschuß zu verschaffen; denn ein auswärtiger Salzhandel kann um so mehr nur mit einem solchen Ueberfluß getrieben werden: als es, ordentlicher Weise, wider die Staatsgrundsätze anstossen würde, dem Lande selbst an dem Salze etwas abgehen zu lassen, um es andern mitzutheilen.

§. 69.

Hat man einen solchen Ueberfluß so muß man sich immer in die gehörige Verfassung setzen, desselben sich mit möglichstem Vortheil zu entledigen; und diese Verfassung bestehet zu vorderst

a in der Beyschaffung solcher Geschirre, worinn das Salz wohl verwahret in die ferne geliefert werden möge: hiernächst

b in der Unterhaltung zureichender Salzmagazinen oder Niederlagen; welche

c nach

c nach Erforderung des Absatzes angelegt, und
d stets mit einem guten Vorrathe versehen werden müssen. Ueber das hat mau auch noch
e den Bedacht dahin zu nehmen, wie das Salz immer zuverläßig und mit dem wenigsten Frachtkosten an Ort und Stelle gebracht werden möge.

§. 70.

Wenn man, um all dieses zu sorgen, denen auswärtigen Käufern überbürden und von denselbigen erwarten kann, daß sie den Salzüberfluß von der Wurze, das ist: vom Orte der Erzeugung selbst, und auf eigene Kosten wegholen: so gewinnet der den Salzhandel treibende Staat weit mehr, als wenn er alle diese Anstalten selbst zu treffen bemüssiget ist; denn diese Anstalten sind

a sehr kostbar, und es gehöret ein beträchtlicher Geldvorrath dazu, eigene Magazine zu unterhalten, und die Frachtlohne zu bestreiten für eine Menge Salzes, welches vorräthig seyn muß, auf die Erwartung bis es fremde Käufere ablangen und mit langer Hand bezahlen. Ja man hat
b bey diesen Anstalten sehr viel zu wagen, und sind mit der Gefahr eines beträchtlichen Verlustes verbunden; weil dem Staate dabey die Schwindung, welcher das Salz, seiner Natur nach, unterworfen ist, zur Last fället, und alle Zufälle zu entgelten hat, denen das

 noch

noch unverkaufte Gut sonst noch bey dem Transport und so lang es auf seinen Lagern liegt, in viele Wege ausgesetzet ist.

Wenn man also seines Salzüberflusses los werden kann, ohne sich mit solchen Anstalten zu beladen: so ist es ein glücklicher Zustand; wie nämlich überhaupts derjenige Verkäufer glücklich ist, welchem die Käufere vor die Thüre kommen.

§. 71.

Da nun aber dergleichen vortheilhafte Umstände selten sich eräugnen; weil der mit Salzwerken gesegneten Staaten gemeiniglich so viel sind, daß sie selbst den Käufern vor die Thüre kommen müssen, um nur ihres Salzüberflusses los zu werden: so ergiebet sich schier allenthalben die Nothwendigkeit, dergleichen eigene Verschleißanstalten zu machen, wovon hier Erwehnung gethan worden ist; und der Staat hat dabey den Vortheil, daß er seinen Salzüberfluß auch in die Ferne, aus erster Hand, verkaufen und solchergestalt alles, was nur immer neben andern Salzwerken möglich ist, für sich erübrigen und gewinnen kann.

§. 72.

Befindet man sich in diesen Umständen: so liegt sehr vieles an den Geschirren, in welchen das

Salz gepacket und in die Weite geführet werden solle; denn diese Geschirre müssen daurhaft und so beschaffen seyn, daß sie das Salz, welches keine Nässe erträgt, in der möglichsten Trockne erhalten, um die sonst erfolgende Schwindung zu vermeiden; sie müssen ferner zum Auf- und Abladen, es geschehe der Transport zu Wasser oder zu Lande, nicht allzu unbequem seyn; weil sich sonst wegen mehrerer Mühe und längeren Aufenthalt nur, ohne Nothwendigkeit, größere Kosten ergeben würden. Da Faße dieses alles am besten leisten können: so kommt es dabey nur darauf an, daß diese

- a durchaus einförmig, das ist: von gleicher Größe und einerley Gehalt an Salz seyn; weil dieses dem Fuhrmanne und dem Käufer zuträglich ist, und zugleich den Handel allenthalben in ein gutes Credit setzet. Hiernächst sollen die Faße so leicht, als möglich, mithin auch
- b nicht allzu groß sondern so gemacht seyn, daß sie höchstens 500 Pf. Netto an Salz, oder nicht viel weniger, fassen können; denn kleinere Geschirre sind kostbarer und größere zu unbequem. Weiters muß
- c das Holz, woraus sie verfertiget werden, wohl ausgetrocknet, nicht ästig und die Böden sowohl als Dauben nicht geschnitten sondern gekloben seyn; indem schweres Holz das

Fuhrlohn, welches nach dem Sporco Gewicht, mithin auch von der Tara bezahlet werden muß, nur vertheuren; die geschnittene Dauben die Fuhr in die Weite nicht aushalten; ästige Böden oder Dauben aber vieles Salz unterwegs ausrinnen lassen würden. Und weilen

d dergleichen Faße mit gutem Reifwerk behörig gebunden seyn sollen: so hat man davor zu sorgen, daß nicht jede Holzart zum Reifmachen gewählet, sondern gutes Reifholz und zwar, so viel möglich, das Haselholz, welches den Vorzug vor allen andern hat, dazu verwendet werden. Wie dann auch endlich

e die Küfer ernstlich dahin angehalten werden müssen, daß sie ihren rechten Fleiß auf diese Arbeit wenden und besonders die Böden solchergestalt verwahren, daß sie weder hinein noch heraus fallen können; indem, so gering alle diese Bemerkungen zu seyn scheinen, gleichwohl nur allzu richtig ist, daß ihre Außeracht-lassung oft einen Schaden von 3 - 4 - und 5 pr. Cent an dem Gut selbsten nach sich ziehen können.

§. 73.

Das Verpacken des Salzes in die Geschirre ist nicht minder ein Geschäffte, worauf vieles ankommt, um Verlust und Schwindung zu verhüten. Die Hauptursache ist,

a daß man das Salz, so in die Faße eingepacket werden solle, so klein mache, als es sich thun läßt;

läßt; welches fürnehmlich bey jenem Salz nothwendig seyn will, welches, aus der Pfanne her, in besondere Formen, wie Z. E. zu Hallein, Reichenhall rc. in die sogenannte Perrkuffen gestossen und zu Fuderstöcken von $\frac{1}{2}$ und 1 ganzen Centner schwer, geformet wird; denn diese Stöcke müssen vor dem Einpacken in die Faße, so viel möglich, klein gehackt, und mit besonderem Fleiß dicht eingestossen werden, weil außerdem diese große Knollen zu viel leeren Raum im Faße verursachen, welcher Raum sich bey dem Verführen einrüttelt, so daß die Faße sehr leer an Ort und Ende gelangen, folglich mit Schaden nachgefüllet werden müssen: sintemal man wiederum andere Faße zu dergleichen Auffüllung verwenden muß, deren Transportkosten ersparet werden kann, wenn man bey dem Packen das ersterwehnte klein machen und den guten Stoß des Salzes nicht unterläßt.

§. 74.

Die Salzmagazine sollen insgesammt vor aller Nässe wohl versorgt seyn. Es sind demnach

a niedrig gelegene Orte, welche dem Gewässer ausgesetzt sind, hiezu niemals zu wählen. Und

b aus der nämlichen Ursache muß der unterste Boden der Salzmagazine allezeit mit trocknem Kieß und Urbau beschüttet, mit starken Bretteren beleget, und gegen dem äußeren Erdreich merklich

lich erhöhet werden: welch letzteres zugleich bey dem Abladen die Bequemlichkeit verschafft, daß man die Faße von den Wägen sofort in das Magazin einrollen kann. Man pflegt ferner

c in diesen Magazinen mehrere Stockwerke anzubringen, um für ein so viel größeres Quantum Salzes Raum zu gewinnen. Es soll aber, um diese Absicht möglichst zu erreichen,

d der Bedacht dabey genommen werden, daß jedes Stockwerk eine solche Höhe im Liecht erlange, die da verstattet, zwey aufrecht stehende Faße aufeinander zu stellen. Und ist

e bey dem Aufstellen nicht außer Acht zu lassen, daß die Faße, auf welche andere aufgeschlagen werden sollen, ehe dieses geschiehet, allezeit mit schlechten Unterstellbrettern beleget; und auf diese erst die obere Reyhe der Faße aufgeschlagen werden; damit die Faße nicht einander ihre Böden oder ihre Dauben verletzen oder erdrücken mögen. Wie sie dann eben deßwegen auch nicht, wie volle Wein- und Bierfäße nach ihrer Länge, sondern vielmehr aufrecht zu stehen kommen sollen.

§. 75.

Weil dergleichen Magazine eigentlich zur Bequemlichkeit des Salzverschleißes in die Ferne dienen sollen: so ist es dieser Bequemlichkeit gemäß, daß sie von einer Entfernung zu der anderen angelegt werden. Man hat nämlich auf solche Weise

a sei-

a seinen Vorrath zertheilter liegen und stehet nicht in der Gefahr, deßelben durch Feuer, Feinds-gewalt rc. auf einmal verlustiget zu werden: wie dieses zu befahren, wenn alles über einen Haufen beysammen ist. Hiernächst erleichteren Magazine, die von Distanz zu Distanz angelegt sind,

b den Transportskosten und dessen Beförderung ganz ausnehmend; weil sich immer die Leute zum Salzführen um einen geringen Lohn gerne gebrauchen lassen, wenn sie nicht lang auf dem Lande zehren därfen.

§. 76.

Daß aber auch solche Magazine nicht ohne Vorrath seyn sollen, wird jedermann von selbst einsehen. Denn es können sich Fälle eräugnen, wo man auch mit dem größten Aufwande sein Salz nicht in die erworbene Debiten zu verführen im Stande wäre. Anhaltende schlechte Witterung, welche die Wege verderbet, kann das Salzfuhrwerk leicht ins Stecken bringen; und wenn sich Seuchen unter dem Mähnviehe ergeben: so muß der Transport oft auf eine lange Zeit eingestellet werden. Worunter dann der Salzverschleiß allemal zu leiden hat, wenn nicht auf den Niederlagen so viel Vorrath bereit lieget, als genug ist, solche misliche Zeiten aushalten zu können.

§. 77.

Zwar erfordert die Bereithaltung solcher Vorrathe einen sehr starken Geldverlag; indem nicht nur die Salzerzeugungs- sondern auch die Transportskosten in solchen Vorrathen verstecket sind: allein, man hat darum diesen Aufwand für kein todtliegendes Capital anzusehen; denn es verzinnset sich dadurch reichlich, daß man der steten Aufrechthaltung seines Verschleißes gesichert ist, wenn es an Salz nie gebricht; und man erspahret sich dadurch vieles an Salzfuhrlohnen, als welche allezeit gesteigert werden, sobald die Fuhrleute vermerken, daß man ihrer, wegen mangelnden Vorrathe, unentbehrlich vonnöthen habe.

§. 78.

Was die Salztransportsanstalten selbst betrifft: verdienen sie gleichfalls ein vorzügliches Aufmerken; weil, wenn das Salz in die Weite gebracht werden muß, die Fuhrlohnskosten nicht selten so gar den Preis bey der Wurze übersteigen. Man hat daher

a auf gute Wege und deren Unterhaltung zu gedenken; wobey insonderheit die Brücken in Betracht kommen sollen, damit weder dem Fuhrwerke ein Anstand, noch dem Gut eine Gefahr bevorstehen möge. Wenn hiernächst

b die an den Strassen angelegene Fuhrleute zum Salzfuhrwerke ordentlich eingeschrieben werden, und sich solchergestalt eines beständigen

Nott-

Rottfahrwerkes versichert: so kommt es dem Salzhandel in die Entfernung um so mehr wohl zu statten, als man bey dieser Anstalt Leute hat, welche um die richtige Einlieferung des Gutes haften müssen, mithin sich nicht so leicht getrauen dürfen, etwas hierinn zu veruntreuen. Und wenn man noch dazu

e es in die Wege einzuleiten vermag, daß dergleichen Fuhrleute eine Rucladung aufnehmen können: so werden sowohl die Fuhrwerke, als die Löhnungen (wie von selbsten in die Augen fället,) noch mehr erleichtert werden.

§. 79.

Vermittels aller dieser Verfassungen nun ziehet ein Staat von dem Salzhandel außer Landes sehr ansehnliche Vortheile; denn er giebt seinen Unterthanen, bey der Erzeugung und bey dem Transport des Salzes, viel fremdes Geld zu verdienen und seine Kammer bekommt für ein Materiale, so im Lande selbst weiter nicht zu nutzen ist, eine Menge fremden Geldes, welches unstreitig seine Reichthüme vermehret. Ja sein Salzverkauf verbrüdert sich mit einem nutzlichen Einkauf anderer im Lande mangelnden Waaren; weil man

a durch des Salzes Gegenladungen dergleichen Waaren wohlfeiler erhält, und

b durch die in der Fremde ausstehende Salzkaufgelder dem Lande selbst die = den Fremden schuldige = Waarenzahlungen sehr erleichtert, da man sich solchergestalt wechselweise Allegni zu

Nutzen

Nutzen machen, und dadurch viele, sonst unvermeidliche Spesen, erspahren kann.

§. 80.

Zum Beschluß habe ich noch einen Satz anzuführen, welchen man bey dem Salzverschleiß außer Landes, wenn man seiner Vortheile dabey mit einer Beharrlichkeit sicher seyn will, nie aus dem Gesichtspunkte verlieren soll. Dieser Satz beruhet darinn, daß ein Staat in Bestimmung seiner Salzpreise für auswärtige Käufer sich in gewissen Schranken halte und fürnehmlich in der Ferne sich dießfalls nach andern Salinen, deren Salze im Verschleiße mit den seinen gränzen, zu richten bedacht sey. Wo die fremde Salze wohlfeiler sind als das seinige: da wird er seinen Verkauf in die Länge nicht behaupten. Hieraus folget,

a daß er seinen Hauptprofit bey dem Verschleiße in der Nähe, wo er von fremdem Salze nichts zu besorgen hat, suchen müsse: und daß er

b in einer Entfernung, wo ohnedem sein Salz in Gefahr stehet, von einem anderen Salz im Verschleiße verdrungen zu werden, seinen Preis ja nicht noch mehr erhöhen, sondern, so viel nur immer möglich, mässigen solle. Denn wenn er solchergestalt schon wenig gewinnet: so erhält er sich doch dadurch das einmal gewonnene Terrain, welches seinen näheren Debiten, wider die Beeinträchtigungen fremder Salinen, gleichsam zu einer Barriere dienet.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Stubenrauch, Franz Xaver Anton <<von>>,

Unterricht vom Salzwesen

[Augsburg] 1771

Res/Techn. 212
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10928291-0
VD18 14759047-001